



Espacenet

Bibliographic data: JP2002238788 (A) — 2002-08-27

DEVICE FOR JETTING WATER CONTAINING AIR BUBBLES

Inventor(s): KOBORI KATSUAKI; SUZUKI MASAKI ±

Applicant(s): INAX CORP ±

Classification: - **A47K3/00; A61H23/00;** (IPC-7)
- **A47K3/00; A61H23/00**
- **European:**

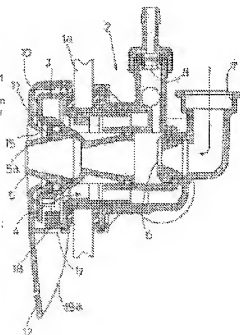
Application number: JP20010040969 20010216

Priority number (s): JP20010040969 20010216

Abstract of JP2002238788 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a device for jetting a water containing air bubbles which is provided with a cover member to be hardly detached even when it is pressurized by foot.

SOLUTION: The device Z for jetting a water containing air bubbles is covered with a cover member 10. The cover member 10 is provided with a suction port 4 and a jetting port 5a, is attached to the side wall part 1a of a bathtub and has an extension flange part 12 which is extended to the bottom part side of the bathtub. A main body part 11 in the upper part of the cover member 10 is constituted of a hard material and also the extension flange part 12 in the lower part of the cover member 10 is constituted of a soft material.



Last updated:
5.12.2011 Worldwide Database 5.7.31;
93p

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-238788

(P2002-238788A)

(43)公開日 平成14年8月27日(2002.8.27)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	アコード(参考)
A 4 7 K 3/00		A 4 7 K 3/00	F 4 C 0 7 4
A 6 1 H 23/00	5 2 0	A 6 1 H 23/00	5 2 0

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願2001-40969(P2001-40969)

(22)出願日 平成13年2月16日(2001.2.16)

(71)出願人 000000479

株式会社イナックス

愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地

(72)発明者 小堀 勝幸

愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地 株式

会社イナックス内

(72)発明者 鈴木 雅喜

愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地 株式

会社イナックス内

(74)代理人 100086520

弁理士 清水 義久

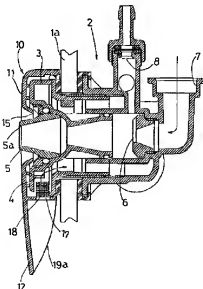
Fターム(参考) 4C074 LL07 MM04 QQ01 QQ21

(54)【発明の名称】 気泡水流噴射装置

(57)【要約】

【目的】 足で押しても外れにくいカバー部材を有する気泡水流噴射装置の提供を目的とする。

【構成】 吸込口4と噴射口5aを備え、浴槽の側壁部1aに取り付けられるとともに、浴槽の底部側へ延びる延出部12を有するカバー部材10が覆設されてなる気泡水流噴射装置2において、カバー部材10の上部の本体部11は硬質材で構成するとともに、カバー部材10の下部の前記延出部12を軟質材で構成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 吸込口と噴射口を備え浴槽の側壁部に取り付けられるとともに、浴槽の底部側へ延びる延出鉤部を有するカバー部材が覆設されてなる気泡水流噴射装置において、前記カバー部材は、上部の本体部を硬質材で構成するとともに、下部の前記延出鉤部を軟質材で構成したことを特徴とする気泡水流噴射装置。

【請求項2】 吸込口と噴射口を備え浴槽の側壁部に取り付けられるとともに、浴槽の底部側へ延びる延出鉤部を有するカバー部材が覆設されてなる気泡水流噴射装置において、前記カバー部材は、上部の本体部に対し、下部の前記延出鉤部が浴槽の側壁部側へのみ可動に連結されていることを特徴とする気泡水流噴射装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、浴槽の側壁部に取り付けられて、浴槽内に気泡を含んだ水流を噴射できる気泡水流噴射装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術及びその課題】 従来、浴槽の側壁部に取り付けられた気泡水流噴射装置のカバー部材に、浴槽の底部側へ延びる鉤部を設け、浴槽の底部側から浴槽水を吸い込むように構成して、髪の毛などが吸込口に巻き込まれることがなく、また、近傍に設置される気泡発生装置からの空気が吸い込まれないように構成したものが存在する。このような下方へ延びる鉤部を有するカバー部材が覆設されている場合において、足などで鉤部を浴槽の側壁部側へ誤って押してしまうと、容易にカバー部材が外れてしまい、カバー部材の上記機能が損なわれてしまうという問題点があった。

【0003】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記従来の問題点に鑑み案出したものであって、足で押しても外れにくいカバー部材を有する気泡水流噴射装置を提供せんことを目的とし、その第1の要旨は、吸込口と噴射口を備え浴槽の側壁部に取り付けられるとともに、浴槽の底部側へ延びる延出鉤部を有するカバー部材が覆設されてなる気泡水流噴射装置において、前記カバー部材は、上部の本体部を硬質材で構成するとともに、下部の前記延出鉤部を軟質材で構成したことである。また、第2の要旨は、吸込口と噴射口を備え浴槽の側壁部に取り付けられるとともに、浴槽の底部側へ延びる延出鉤部を有するカバー部材が覆設されてなる気泡水流噴射装置において、前記カバー部材は、上部の本体部に対し、下部の前記延出鉤部が浴槽の側壁部側へのみ可動に連結されていることである。

【0004】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図面に基いて説明する。図1は、浴槽に取り付けられた気泡水流噴射装置の断面構成図であり、浴槽1の側壁部1aには装置を取

り付ける取付孔が形成されており、この取付孔に固定状に取り付けられる気泡水流噴射装置2は、下面に吸込口4を有するノズルホルダー3が浴槽の内側に配置され、ノズルホルダー3の中央部には、噴射口5aを有するフロントノズル5が配置され、フロントノズル5の後方側の浴槽の外側位置にはリヤノズル6が配置され、リヤノズル6の後方には、ポンプを備えた循環配管を接続する循環配管接続部7が設けられており、浴槽内の湯を、循環配管内のポンプを動作させて前記吸込口4から吸い出して循環配管内に循環させ、循環配管から循環配管接続部7に湯を戻してリヤノズル6から勢いよく湯を噴出させると、このリヤノズル6の付近が負圧となり、この負圧により、上方の吸込口8から空気が流入し、気泡となって湯に混入し、この気泡を含んだ水流を前記フロントノズル5の噴射口5aから浴槽内に勢いよく噴出させることができるものである。

【0005】 この気泡水流噴射装置2の前記ノズルホルダー3の外周にはカバー部材10が覆設されており、カバー部材10は図2の裏面からの斜視図で示すような構造に形成され、上部の本体部11から下方側に向かって延出鉤部12が一体状に延出形成されたものとなっており、本体部11は、円筒形の周面部13の前面に前面部14が形成され、この前面部14の中央部にフロントノズル通し孔15が開口されており、また、周面部13の後面には係合爪部16が鉤状に形成され、この係合爪部16をノズルホルダー3に係合させて、パチンとノズルホルダー3の外周に本体部11の周面部13をワンタッチで取り付け固定できるように構成され、この状態ではフロントノズル通し孔15内にフロントノズル5が挿入された状態となる。

【0006】 また、周面部13の底側には円弧状に円弧開口17が形成されており、この円弧開口17にはフィルター18が設けられたものとなっており、カバー部材10を被せて固定した状態では、このフィルター18が前記吸込口4の下方側に延出形成したものである。また、延出鉤部12の左右の両側面部19、19の後端は傾斜した傾斜端面19aとなっており、浴槽1に取り付けた状態では、図3に示すように、この延出鉤部12の傾斜端面19aと浴槽の側壁部1a間に隙間Sが形成されて、この隙間S内に底部1b側から手を入れることができるように構成されている。

【0007】 本例では、このカバー部材10の本体部11は、硬質ポリプロピレン等の硬質材で構成されており、一方、延出鉤部12及び側面部19、19は、軟質ポリプロピレン等の軟質材で構成されて、硬質材と軟質材による二色成形でカバー部材10が形成されたものとなっている。従って、延出鉤部12及び側面部19は軟らかく、図4のように、浴槽1内に入った状態で、誤って足でこの延出鉤部12を側壁部1a側に押しても、この延出鉤部12が変形するのみで、従来のように本体部

11がノズルホルダー3から外れてしまうようなことのないように構成されている。

【0008】次に、図5の正面図で、また図6の側面図で示すカバー部材10は、第2実施例を示すものであり、第2実施例におけるカバー部材10は、本体部11に対し延出鉤部12を軸20を介して後方側のみに回動できるように連結構成したものであり、本体部11の下端には水平状に当接端面11aが形成されており、一方、延出鉤部12の上端側にも、この当接端面11aと当接する水平状の当接端面12aが形成されており、本体部11の前面と延出鉤部12の前面が上下方向に一直線状となった状態では、この当接端面11a、12aが当接して、延出鉤部12は前側へ回動不能な状態となるように構成されている。なお、延出鉤部12の当接端面12aの左右両端には、上方へ立ち上げて連結受部12b、12bが形成されており、この部分に軸20が横方向に通されて、本体部11に対し延出鉤部12が後方側へのみ可動に構成されている。

【0009】このようなカバー部材10を図7に示すように、気泡水流噴射装置のノズルホルダー3に本体部11を固定して取り付けておけば、誤って足で延出鉤部12を浴槽側壁部1a側へ押した場合に、軸20を介して延出鉤部12は側壁部1a側へ曲がり、従来のように本体部11がノズルホルダー3から外れてしまうようなことがなく、足で押した場合にもカバー部材10が外れることのないように構成されている。

【0010】なお、メンテナンス時等には、カバー部材10を取り外す必要がある場合には、図8に示すように、浴槽の底部1b側から手を隙間S内に入れて、延出鉤部12を前側へ引っ張ることにより、容易にカバー部材10を取り外すことができるものである。

【0011】

【発明の効果】本発明は、吸込口と噴射口を備え浴槽の側壁部に取り付けられるとともに、浴槽の底部側へ延びる延出鉤部を有するカバー部材が設置されてなる気泡水流噴射装置において、カバー部材は、上部の本体部を硬質材で構成するとともに、下部の延出鉤部を軟質材で構成したことにより、延出鉤部を足で押してもカバー部材が外れることがなく、カバー部材の外れを良好に防ぐことができるものとなる。

【0012】また、吸込口と噴射口を備え浴槽の側壁部に取り付けられるとともに、浴槽の底部側へ延びる延出鉤部を有するカバー部材が設置されてなる気泡水流噴射装置において、カバー部材は、上部の本体部に対し、下部の延出鉤部が浴槽の側壁部側へのみ可動に連結されて

いることにより、誤ってカバー部材の延出鉤部を浴槽の側壁部側へ足で押したような場合でもカバー部材が外れることがなく、カバー部材が外れにくくなり、また、カバー部材を外す場合は、延出鉤部を引っ張ることにより容易に外すことができるものとなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】浴槽に取り付けられた気泡水流噴射装置の断面構成図である。

【図2】気泡水流噴射装置のカバー部材の裏面からの斜視構成図である。

【図3】カバー部材の設置状態の浴槽の断面構成図である。

【図4】カバー部材の延出鉤部が足で押された時の作用を示す作用構成図である。

【図5】第2実施例のカバー部材の正面構成図である。

【図6】図5の側面構成図である。

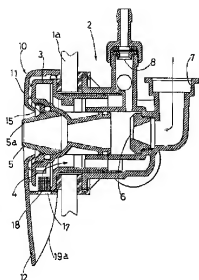
【図7】第2実施例のカバー部材の設置状態の浴槽の断面構成図である。

【図8】第2実施例のカバー部材を取り外す作業状態図である。

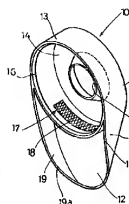
【符号の説明】

- 1 浴槽
- 1a 側壁部
- 1b 底部
- 2 気泡水流噴射装置
- 3 ノズルホルダー
- 4 吸込口
- 5 フロントノズル
- 5a 噴射口
- 6 リヤノズル
- 7 循環配管接続部
- 8 吸気口
- 10 カバー部材
- 11 本体部
- 11a、12a 当接端面
- 12 延出鉤部
- 12b 連結受部
- 13 周面部
- 14 前面部
- 15 フロントノズル通し孔
- 16 係合爪部
- 18 フィルター
- 19 側面部
- 20 軸

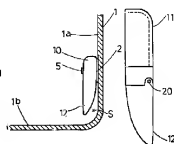
【図1】



【図2】

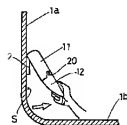


【図3】



【図6】

【図8】



【図4】

【図5】

【図7】

